

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомурович Хлудков
Должность: директор
Дата подписания: 21.06.2023 17:00:54
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ

СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФСПО

_____ А.А. Дочкина

«___» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

для специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)»

на базе основного и среднего общего образования

очная форма обучения

Год набора – 2022/2023

РАССМОТРЕНО на заседании
предметно-цикловой комиссии
Протокол № 6
От «29» июня 2023 г.

Санкт-Петербург, 2023

Автор(ы)—составитель(и):

Зверкович Геннадий Васильевич., преподаватель I категории ФСПО
(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (наименование отделения) (Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы	3
1.3. Цель и задачи дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	
2.1. Объем учебной дисциплины и виды работ	4
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	4
2.3. Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ	7
2.4. Особенности реализации программы общеобразовательной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями	7
3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся	
3.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации	8
3.2. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	8
3.3. Критерии оценки промежуточной аттестации	10
3.4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся	10
3.5 Материалы для промежуточной аттестации	11
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
5. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	12
6. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	14

1. Общие положения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальностям среднего профессионального образования 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК09.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Таблица 1 Осваиваемые умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 06. ОК07.	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	-виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; -задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; -основные источники и масштабы образования отходов производства; -основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки

	- соблюдать регламенты экологической безопасности.	газовых выбросов и стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.
--	--	---

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды работ

Таблица 2. Объем учебной дисциплины и виды работ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
лекционные занятия	14
практические занятия	14
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Форма контроля: ЗаО	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов (очно)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		4	
Тема 1.1 Взаимодействие общества и природы	Содержание (лекция) Введение Экологические проблемы современности Основные виды загрязнений окружающей среды Основные законы экологии Основные понятия природопользования Классификация, виды и формы природопользования Направления рационального природопользования	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
Тема 1.2. Взаимоотношения организмов и среды обитания	Содержание (практическое занятие) Среды и факторы обитания Общие закономерности взаимоотношений организмов и сред обитания Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к контрольной работе	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
Раздел 2. Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование		16	
Тема 2.1. Использование и охрана атмосферы	Содержание (лекция) Строение, состав и значение атмосферы Экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы Меры по охране атмосферного воздуха Методы очистки газовых выбросов	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Содержание (лекция) Состав и значение водных ресурсов Экологические проблемы гидросферы Меры по охране водных ресурсов Способы очистки сточных вод	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
Тема 2.3. Использование и охрана земельных ресурсов	Содержание (лекция) Состав, строение и значение почв Экологические проблемы почв Меры по охране почв	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов. Особо охраняемые природные	Содержание (практическое занятие) Значение растений и животных Воздействие человека на биоресурсы Меры по охране биологических ресурсов Особо охраняемые природные территории Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение заданий контрольной работы	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.

территории			
Тема 2.5. Проблемы природопользования в горнодобывающей отрасли и металлургии	Содержание (практическое занятие) Характеристика горнодобывающего производства Экологические проблемы в горнодобывающей промышленности и их решение Экологические проблемы в металлургии Пути решения проблем в металлургии	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к экзамену		
Тема 2.6. Экологические проблемы энергетики. Способы получения электроэнергии	Содержание (лекция) Экологические проблемы, связанные с энергетикой Решение экологических проблем в энергетике Альтернативные источники энергии	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
Тема 2.7. Воздействие транспорта на окружающую среду. Экологически обоснованные технологии и переработка отходов	Содержание (лекция) Воздействие транспорта на окружающую среду Мероприятия по уменьшению экологического воздействия Экологически обоснованные технологии и переработка отходов	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов	2	
Раздел 3. Экология и здоровье человека		4	
Тема 3.1. Экология и здоровье человека	Содержание (лекция) Факторы, формирующие здоровье человека Нормирование качества окружающей среды Здоровье человека и окружающая среда Состояние здоровья населения	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
	Содержание (практическое занятие) Здоровье, как критерий качества человека Жизнеспособность и выживаемость	2	
Раздел 4. Экологическое регулирование		4	
Тема 4.1. Контроль, оценка и прогноз состояния окружающей среды. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза	Содержание (лекция) Понятие мониторинга, его виды Оценка качества окружающей среды Виды прогнозов Понятие экспертизы и её виды Принципы экспертизы	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к дифференцированному зачёту	2	
Раздел 5. Правовые и социальные вопросы природопользования		8	
Тема 5.1. Правовые и социальные вопросы природопользования. Международное сотрудничество в	Содержание (лекция) Понятие экологического права Источники экологического права Виды ответственности за экологические нарушения Международное сотрудничество в вопросах экологии	2	ОК 01. ОК 06. ОК 07.

области охраны природы. Концепция устойчивого развития	Объекты охраны природы		
	Принципы и формы международного сотрудничества		
	Содержание (практическое занятие), в том числе	6	
	выполнение тестовых заданий и защита рефератов	4	
	защита контрольной работы		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	
Всего		36	

2.3. Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля представлены в Таблице 2.3:

Таблица 4. Распределение видов учебной работы и текущей аттестации

Вид учебной работы	Формат проведения
Лекционные занятия	Частично с применением ДОТ
Практические занятия	Частично с применением ДОТ
Самостоятельная работа	Частично с применением ДОТ
Текущий контроль	Частично с применением ДОТ
Промежуточная аттестация	Контактная аудиторная работа
Формы текущего контроля	Формат проведения
Практическое задание	Частично с применением ДОТ
Тестирование	В системе дистанционного обучения (СДО)
Контрольная работа	Частично с применением ДОТ

Доступ к системе дистанционных образовательных программ осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале <https://szuu-de.ranepa.ru> в соответствии с их индивидуальным паролем и логином к личному кабинету / профилю.

Текущий контроль, проводимый в системе дистанционного обучения, оцениваются как в системе дистанционного обучения, так и преподавателем вне системы. Доступ к материалам лекций предоставляется в течение всего семестра по мере прохождения освоения программы. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в системе дистанционного обучения. Преподаватель оценивает выполненные обучающимися работы не позднее 14 рабочих дней после окончания срока выполнения.

2.4. Особенности реализации программы общеобразовательной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями

В образовательном процессе для лиц с ограниченными возможностями активно используются: социально активные и рефлексивные методы обучения; активные и интерактивные формы проведения занятий – деловые и ролевые игры, разбор конкретных

ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии; технологии социокультурной реабилитации

Учебный материал представляется в письменном и электронном вариантах, с подробным разъяснением новых терминов. На лекционных и практических занятиях визуальный материал в ходе его представления четко проговаривается, после объяснения какого-либо вопроса необходимо делать небольшие паузы.

Широко используется иллюстративный материал: карточки, схемы, плакаты, глоссарий, видеоматериалы и др. Целесообразно регулировать соотношение вербальных и невербальных компонентов при осуществлении интеллектуальных операций.

На аттестационных занятиях таким обучающимся предоставляется возможность ответа в письменной форме. При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

3.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

В ходе реализации дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: устный опрос;
- при проведении занятий семинарского типа: устный опрос, практические контрольные задания, тестирование;
- при контроле результатов самостоятельной работы студентов: тестирование.

3.2. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Таблица 4. Формы контроля

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Особенностей взаимодействия - виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные источники и масштабы образования отходов производства; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки	Фронтальный опрос: Оценка «5» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно. Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же	Фронтальный опрос, Тесты по темам, Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <p>- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;</p> <p>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p>	<p>требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1 -2 ошибки, которые сам же исправляет.</p> <p>Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.</p> <p>Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p> <p>Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p> <p>Тест:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>соблюдать регламенты по</p>	<p>Практическая работа: Оценка «5» - выполнение практической работы в объеме от 90% до 100 %.</p> <p>Оценка «4» - выполнение практической работы в</p>	<p>Фронтальный опрос, Тесты по темам, Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

экологической безопасности в профессиональной деятельности.	объеме от 70% до 90%. Оценка «3» - выполнение практической работы в объеме от 50% до 70%. Оценка «2» - выполнение практической работы в объеме менее 50 %.	
---	--	--

3.3. Критерии оценки промежуточной аттестации

Итоговые знания студентов определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Положительные оценки заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационную ведомость.

Зачет может состоять из этапов: тестовый контроль, прием практических навыков, собеседование.

Оценку «отлично» - студент получает за полные и правильные ответы на всех этапах зачета, изложенные в определенной последовательности и подтвержденные соответствующими примерами.

Оценку «хорошо» - студент получает за неполное, правильное изложение вопросов, либо если при ответе были допущены 2-3 несущественные ошибки.

Оценку «удовлетворительно» - студент получает при ответе, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна существенная ошибка или ответ неполный, неточный.

Оценка «неудовлетворительно» - студент при ответе обнаружил непонимание значительной части программного материала или допущено две и более существенных ошибок, или полностью отсутствует ответ на один из вопросов.

Существенные ошибки связаны с недостатком знаний основной, наиболее важной части программного материала. Несущественные ошибки связаны с недостаточно точным ответом на вопрос.

3.4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Коллоквиум – это средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

1. Кто предложил термин «экология»?
2. Сколько основных законов (принципов) экологии вы изучили? Постарайтесь их сформулировать.
3. Что понимается под средой обитания?
4. В чём разница между биотическими и абиотическими факторами среды?
5. Какие из биогеохимических циклов относятся к главным и почему?
6. Что характерно для биосферы как особой оболочки земного шара?
7. Охарактеризуйте литосферу.
8. Назовите климатические факторы и дайте им характеристику.
9. Как человек влияет на климат городов?
10. Расскажите о влиянии хозяйственной деятельности на глобальные изменения

климата.

11. Что такое экологический кризис?
12. Какие глобальные изменения происходят в атмосфере?
13. Перечислите глобальные континентальные проблемы.
14. Каковы последствия увеличения численности населения?
15. Почему процесс урбанизации опасен для окружающей природной среды?
16. Назовите основные методы регулирования охраны окружающей природной среды.
17. Какие основные административные меры охраны окружающей природной среды

вы знаете?

18. Перечислите основные методы очистки газообразных выбросов
19. Приведите примеры совмещения различных видов производств.
20. Что такое здоровье?
21. Что отражает утрата здоровья?
22. Как оцениваются функции организма?
23. Расшифруйте и поясните термины: ПДК, ПДД, ПДС, ПДВ
24. Что подразумевают под экологической опасностью?
25. Что понимается под экологической безопасностью?
26. Перечислите и поясните меры снятия угрозы экологической катастрофы.
27. Что такое безотходные и малоотходные технологии? Приведите примеры.
28. Что называется природопользованием?
29. Что включает в себя понятие «природопользование»?
30. Что подразумевается под природными (естественными) ресурсами?
31. На каких признаках основана классификация природных ресурсов?
32. На какие источники происхождения подразделяются природные ресурсы?

Охарактеризуйте их.

33. Перечислите и раскройте основные принципы охраны окружающей среды
34. Какие документы являются источниками экологического права?
35. Перечислите права по охране окружающей среды, определённые Конституцией

РФ.

36. Чем продиктовано международное сотрудничество в области ООС?
37. На каких основных принципах основывается международноправовой механизм

ООС?

Творческие задания по дисциплине «Экологические основы природопользования»

1. Составьте таблицу-схему, характеризующую современные экологические проблемы разного масштаба.

2. Аргументируйте наличие Экологического кризиса в мире, стране и регионе. Укажите его признаки.

3. Завершите таблицу: Экологические проблемы

Экологические проблемы (примеры и пути их решения)			
Глобальные	Региональные	Местные	Личностные

3.5. Материалы для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию:

1. Особенности взаимодействия природы и общества.
2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.

3. Условия устойчивого состояния экосистем.
4. Природные ресурсы и их классификация.
5. Методика подсчета срока истощения невозобновимых ресурсов.
6. Загрязнение окружающей среды: понятие и виды.
7. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.
8. Загрязнение окружающей среды в результате работы автотранспорта.
9. Природоохранный потенциал геосистемы.
10. Способы предотвращения и улавливания газовых выбросов.
11. Методы очистки промышленных сточных вод.
12. Основные технологии утилизации стоков.
13. Основные технологии утилизации твердых отходов.
14. Органолептические показатели качества воды.
15. Нормирование качества окружающей среды.
16. Охрана атмосферного воздуха.
17. Правовые и социальные вопросы природопользования.
18. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.
19. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.
20. Федеральные законы в сфере природопользования в России.

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды аудиторных занятий: лекции, практические занятия. На лекциях рассматриваются наиболее сложный материал дисциплины. Лекция сопровождается презентациями, компьютерными текстами лекции, что позволяет студенту самостоятельно работать над повторением и закреплением лекционного материала. При подготовке к аудиторным занятиям студенты должны ознакомиться с соответствующими темами, материал по которым содержится в указанной в данной рабочей программе основной литературе. При подготовке ответов на контрольные вопросы по теме, а также при выполнении тренировочных заданий по уже пройденной теме, студенты используют рекомендованную в данной рабочей программе дополнительную литературу.

Практические занятия предназначены для самостоятельной работы студентов по решению конкретных задач математики. Каждое практическое занятие сопровождается домашними заданиями, выдаваемыми студентам для решения во внеаудиторное время. Для оказания помощи в решении задач имеются тексты практических заданий с условиями задач и вариантами их решения.

Для работы с печатными и электронными ресурсами СЗИУ имеется возможность доступа к электронным ресурсам. Организация работы студентов с электронной библиотекой указана на сайте института (странице сайта – «Научная библиотека»).

5. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Основная литература

1. Трушина Т.П., Саенко О.Е. Экологические основы природопользования (СПО). Учебник [Электронный ресурс] - Москва: КноРус, 2019 - 214 - Режим доступа: <http://www.book.ru/930023>.
2. Хван, Т.А. Экологические основы природопользования: Учебник для СПО / Т. А. Хван- Москва: Издательство Юрайт, 2019. -254 с. - Профессиональное образование

Дополнительная литература

1. Кузнецов, Л.М. и др. Экологические основы природопользования. / Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е.: учебник для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2018. -304 с.
2. Саенко О.Е., Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: учебник / О.Е. Саенко, Т. П. Трушина. —М.: КноРус, 2019.

Интернет-ресурсы, справочные системы

1. Электронно-библиотечная система ВООК.RU <http://www.book.ru>
2. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» [https:// www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)
3. <http://ecoportal.su/public.php> - Экологический портал.
4. [.http://минобрнауки.рф](http://минобрнауки.рф) - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
5. <http://www.obrnadzor.gov.ru> - Официальный сайт Федеральной служба по надзору в сфере образования и науки
6. <http://www.ed.gov.ru> - Официальный сайт Федерального агентства по образованию
7. <http://edu.ru> - Федеральный информационно-образовательный портал.
8. <http://ecoportal.su/public.php>

6. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Требования к аудитории:

- Лекционные

Требования к оборудованию:

- ПК (стационарный) или ноутбук: операционная система: не ниже Windows 7 (или аналогичная по функциям)
- Доска - проектор - Индукционная система «Induction» Порт
- стулья

Требования к программному обеспечению: - пакет Microsoft Office